

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT(S): Ho-Won JUNG, et al.

SERIAL NO.: not yet known

FILED: herewith

**FOR: MOBILE TERMINAL AND METHOD FOR DISPLAYING A WEB SITE
USING PREVIOUS DISPLAY INFORMATION**

DATED: July 7, 2003

Mail Stop Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENTS

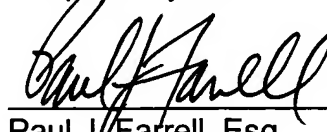
Sir:

Enclosed is a certified copy of Korean Patent Appln. No.

2003-25785 filed on April 23, 2003, from which priority is claimed under 35

U.S.C. §119.

Respectfully submitted,



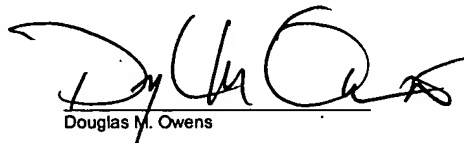
Paul J. Farrell, Esq.
Reg. No. 33,494
Attorney for Applicant(s)

**DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Blvd.
Uniondale, NY 11553
(516) 228-8484**

CERTIFICATION UNDER 37 C.F.R. 1.10

I hereby certify that this New Application Transmittal and the documents referred to as enclosed therein are being deposited with the United States Postal Service in an envelope as "Express Mail Post Office to Addressee" Mail Label Number EV 333229409 US addressed to: Mail Stop Patent Application, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date listed below.

Dated: July 7, 2003


Douglas M. Owens



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0025785
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 04월 23일
Date of Application APR 23, 2003

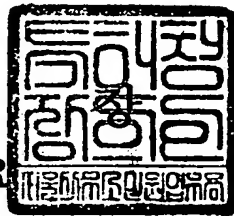
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 05 월 31 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2003.04.23
【국제특허분류】	H04Q
【발명의 명칭】	이전 디스플레이 정보를 이용하여 웹-사이트를 표시하는 휴대단말기 및 그 방법
【발명의 영문명칭】	MOBILE PHONE AND METHOD FOR DISPLAYING WEB-SITE USING PREVIOUS DISPLAY-INFORMATION OF USER
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이건주
【대리인코드】	9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】	2003-001449-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	정호원
【성명의 영문표기】	JUNG, Ho Won
【주민등록번호】	740130-1927226
【우편번호】	442-192
【주소】	경기도 수원시 팔달구 우만2동 48-3 2층 204호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	강진규
【성명의 영문표기】	KANG, Chin Kyu
【주민등록번호】	730310-1715711
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 1019-22 304호
【국적】	KR
【심사청구】	청구

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
이건주 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20 면	29,000 원
【가산출원료】	3 면	3,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	16 항	621,000 원
【합계】	653,000 원	

【요약서】**【요약】**

본 발명은 이전 디스플레이 정보를 이용하여 웹-사이트를 표시하는 휴대단말기 및 그 방법에 관한 것으로서, 본 발명의 휴대 단말기는 사용자가 방문한 적이 있는 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 저장하는 메모리부와, 사용자가 요청한 웹-페이지가 로딩되면 그 로딩된 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 검출한 후 그 디스플레이 정보에 의거하여 상기 로딩된 웹-페이지를 디스플레이하는 제어부를 포함한다. 또한, 본 발명의 웹-사이트 표시 방법은 휴대 단말기를 이용하여 무선 인터넷에 접속한 사용자가 임의의 웹-페이지에 대한 방문 요청을 하면 대응되는 웹-페이지를 로딩하는 제1 과정과, 상기 로딩된 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 휴대 단말기의 내부 메모리로부터 검출한 후 그 디스플레이 정보에 의거하여 상기 로딩된 웹-페이지를 디스플레이하는 제2 과정을 포함한다. 따라서, 보다 쉽게 무선 인터넷을 이용할 수 있다는 장점이 있다.

【대표도】

도 4

【색인어】

휴대 단말기, 웹-사이트, 디스플레이 정보

【명세서】**【발명의 명칭】**

이전 디스플레이 정보를 이용하여 웹-사이트를 표시하는 휴대단말기 및 그 방법
{MOBILE PHONE AND METHOD FOR DISPLAYING WEB-SITE USING PREVIOUS DISPLAY-INFORMATION
OF USER}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 일 실시 예에 따라 휴대 단말기가 웹-페이지를 표시하는 과정을 나타낸 도면,

도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대 단말기의 구조를 개략적으로 도시한 블록도,

도 3a 내지 도 3c는 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대 단말기에서 디스플레이 정보를 관리하는 데이터 베이스 구조에 대한 예시도,

도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대 단말기의 웹-페이지 표시 과정에 대한 처리 흐름도,

도 5a 및 도 5b는 본 발명의 일 실시 예에 따라 디스플레이 정보를 관리하는 방법을 설명하기 위한 도면.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <6> 본 발명은 인터넷 접속 가능한 휴대 단말기 및 그의 제어 방법에 관한 것으로서, 특히, 이전 디스플레이 정보를 이용하여 웹-사이트를 표시하는 휴대단말기 및 그 방법에 관한 것이다.
- <7> 통신 기술의 발달로 인해, 최근 휴대 단말기를 이용한 무선 인터넷 사용이 급증하고 있는 실정이다.
- <8> 그런데, 휴대 단말기는 통상적으로 표시창의 크기가 작아서 사용자가 방문한 웹-사이트의 전체 페이지를 한번에 디스플레이할 수 없다. 따라서, 휴대 단말기 사용자는 휴대 단말기의 키(예컨대, 화살표 키 또는 네비게이션 키 등)를 이용하여 화면을 이동시키면서 해당 웹-사이트의 내용을 확인하여야 한다. 또한, 종래에는 사용자가 휴대 단말기를 이용하여 한번 방문했던 웹-사이트에 다시 방문하는 경우 지난번에 사용자가 보고 있었던 사이트의 각종 디스플레이 정보(예컨대, 커서위치, 디스플레이 위치, 사용자 입력 정보 등, 이하 '이전 디스플레이 정보'라 함)를 기억하고 있지 않는다.
- <9> 즉, 도 1에 예시된 바와 같이 종래에는 휴대 단말기가 사용자의 요청이 있는 경우 대응되는 웹-페이지를 읽어온 후(S11), 단순히 그 웹-페이지를 디스플레이 장치에 순서대로 출력하였다(S13).

- <10> 따라서, 사용자는 이전에 방문했던 웹-사이트에 다시 방문하는 경우에도 자신이 보고자 하는 내용을 디스플레이하기 위해 제한적인 단말기 인터페이스를 이용하여 디스플레이 정보를 다시 세팅하여야 하는 번거로움이 있었다.
- <11> 통상적으로 사용자들은 임의의 웹-사이트에 대하여 동일한 디스플레이 정보를 가지고 관심 분야의 정보를 획득한다. 따라서, 휴대 단말기를 이용하여 웹-사이트의 정보를 획득하고자 하는 사용자들은 자신이 원하는 디스플레이 정보를 세팅하기 위해 해당 웹-사이트에 접속할 때마다 동일한 작업을 반복적으로 수행하여야 하는 문제점이 있었다.
- <12> 그런데, 휴대 단말기는 상당히 제한된 사용자 인터페이스를 제공하므로 이러한 제한된 인터페이스를 이용하여 동일 작업을 수행하게 될 경우 사용자들은 많은 불편을 느끼게 되며, 그 작업을 위해 시간 낭비를 초래하게 된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <13> 본 발명은 이러한 종래의 문제점을 보완하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명의 제1 목적은 사용자들이 보다 쉽게 무선 인터넷을 이용할 수 있도록 하는 휴대 단말기 및 그 방법을 제공함에 있다.
- <14> 본 발명의 제2 목적은 이전 방문시의 디스플레이 정보에 의거하여 해당 웹-페이지를 디스플레이하는 휴대 단말기 및 그 방법을 제공함에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <15> 상기 목적들을 달성하기 위해 본 발명에서 제공하는 휴대 단말기는 디스플레이부와, 사용자가 방문한 적이 있는 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 저장하는 메모리부와, 사용자가 요청한 웹-페이지가 로딩되면 그 로딩된 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 상기 메모리부로부터 검출한 후 그 디스플레이 정보에 의거하여 상기 로딩된 웹-페이지를 상기 디스플레이부에 디스플레이하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <16> 또한, 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명에서 제공하는 휴대 단말기의 웹-사이트 표시 방법은 휴대 단말기를 이용하여 무선 인터넷에 접속한 사용자가 임의의 웹-페이지에 대한 방문 요청을 하면 대응되는 웹-페이지를 로딩하는 제1 과정과, 상기 로딩된 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 휴대 단말기의 내부 메모리로부터 검출한 후 그 디스플레이 정보에 의거하여 상기 로딩된 웹-페이지를 디스플레이하는 제2 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <17> 이하 본 발명의 바람직한 실시 예들을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 이 때, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- <18> 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대 단말기의 구조를 개략적으로 도시한 블록도이다. 도 2를 참조하면, 휴대 단말기(100)는 통상적으로 제어부(110), 키-입력부(120), 마이크부(130), 통신 인터페이스부(I/F)(140), 디스플레이부(150), 스피커부(160) 및 메모리부(170)를 포함한다.

- <19> 키-입력부(120)는 사용자의 키 조작 신호를 입력하고; 마이크부(130)는 사용자의 음성을 입력한다. 통신 I/F(140)는 휴대 단말기(100)에서 송/수신되는 각종 신호들을 송/수신하고, 디스플레이부(150)는 휴대 단말기(100)의 동작 상태 등을 디스플레이하고, 스피커부(160)는 각종 음향 신호를 출력한다.
- <20> 메모리(170)는 휴대 단말기(100)의 동작을 위해 기 설정된 프로그램 및 휴대 단말기(100)의 동작 과정에서 발생하는 정보들을 저장한다. 특히, 메모리(170)는 사용자가 방문한 적이 있는 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보(예컨대, 커서위치, 디스플레이 위치, 사용자 입력 정보 등)를 저장한다.
- <21> 메모리(170)에 저장되는 디스플레이 정보의 예가 도 3a 내지 도 3c에 나타나 있다. 디스플레이 정보의 데이터 베이스 구조에 대한 설명은 도 3a 내지 도 3c를 참조하여 설명한다.
- <22> 한편, 제어부(110)는 기 설정된 동작 프로그램, 키-입력부(120)를 통해 입력되는 사용자의 명령 또는 통신 I/F(140)를 통해 수신되는 소정의 메시지 등에 의해 휴대 단말기의 동작을 제어한다.
- <23> 특히, 제어부(110)는 사용자가 요청한 웹-페이지가 로딩되면 그 로딩된 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 메모리(170)로부터 검출한 후 그 디스플레이 정보에 의거하여 디스플레이부(150)에 로딩된 웹-페이지를 디스플레이한다. 예를 들어, 기 저장된 페이지 시작 위치정보에 의거하여 로딩된 전체 웹-페이지 중 디스플레이부(150)에 디스플레이될 영역을 결정하고 그 디스플레이 영역을 디스플레이부(150)에 디스플레이한다.

- <24> 만약, 상기 로딩된 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보가 메모리(170)에 없으면 초기 설정 정보에 의거하여 웹-페이지를 디스플레이한다. 예를 들어, 로딩된 웹-페이지의 가장 상위 부분을 디스플레이부(150)에 디스플레이될 페이지 시작 위치정보로 결정하여 디스플레이 영역을 결정하고 그 디스플레이 영역을 디스플레이부(150)에 디스플레이한다. 이와 같이 웹-페이지의 이전 디스플레이 정보가 메모리(170)에 없는 경우에 대한 예는 그 웹-페이지가 휴대 단말기(100)에 처음 로딩될 경우 또는 사용자가 의도적으로 그 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 저장하지 않은 경우가 있다.
- <25> 한편, 웹-페이지의 전환 또는 인터넷의 종료 등으로 디스플레이부(150)에 디스플레이되고 있는 화면이 변경될 경우, 제어부(110)는 현재 디스플레이되고 있는 웹-페이지의 디스플레이 정보를 수집하여 메모리(170)에 저장한다. 이 때, 이전 디스플레이 정보의 저장 여부는 사용자의 선택정보에 의해 결정되도록 설정할 수도 있다.
- <26> 도 3a 내지 도 3c는 메모리(170)에서 디스플레이정보를 관리하기 위한 데이터 베이스 구조에 대한 예시도이다.
- <27> 도 3a를 참조하면, 메모리(170)에서 디스플레이정보를 관리하기 위한 데이터 베이스는 웹-페이지정보(210)/시간정보(220)/위치정보(230)/폼-입력정보(240)필드를 포함한다.
- <28> 웹-페이지정보필드(210)에는 웹-페이지의 URL(Uniform Resource Locator) 및 그에 상응하는 정보를 저장하며, URL은 디스플레이 정보 식별을 위한 키(key)값으로 사용된다. 즉, 디스플레이 정보는 웹-페이지별로 저장되는 것이다.

- <29> 시간정보필드(220)에는 디스플레이 정보를 수집하여 메모리(170)에 저장한 시간을 저장한다. 이는 추후에 디스플레이 정보의 유효성을 판가름하기 위한 정보로 활용된다. 예를 들어, 디스플레이 정보를 로딩된 웹-페이지에 다시 적용하고자 할 때, 실제 시간정보와 상기 시간정보 필드(220)에 저장된 시간정보를 비교하여 실제 시간이 상기 시간정보 필드(220)에 저장된 시간으로부터 기 설정된 유효시간 이상 경과하였으면 그 디스플레이 정보를 적용하지 않도록 할 수 있다. 또는 주기적으로 시간정보필드(220)에 저장된 값을 점검하여 기 설정된 유효 시간이 경과한 디스플레이 정보는 삭제하여 메모리(170) 관리를 할 수 있다.
- <30> 위치정보필드(230)에는 전체 웹-페이지 중 휴대 단말기(100)의 디스플레이부(150)에 디스플레이될 디스플레이 영역에 대한 위치 정보를 저장하고, 폼-입력정보필드(240)에는 대응되는 웹-페이지에 포함된 폼(form)-입력정보를 저장한다.
- <31> 디스플레이정보(200)는 대응되는 웹-페이지에 포함된 폼(form)의 수만큼의 폼-입력정보필드(240)를 포함한다. 예를 들어, 대응되는 웹-페이지에 폼(form)이 없다면 디스플레이정보(200)에는 폼-입력정보필드(240)를 포함하지 않고, 대응되는 웹-페이지에 2개의 폼(form)이 존재한다면 디스플레이정보(200)에는 2개의 폼-입력정보필드(240)를 포함할 것이다.
- <32> 도 3b에는 상기 위치정보에 대한 좀 더 구체적인 저장정보가 예시되어 있다. 도 3b를 참조하면, 위치정보필드(230)는 페이지 시작위치정보(231)/네비게이션-바 위치정보(232) 필드를 포함한다.

- <33> 페이지 시작 위치정보필드(231)에는 전체 웹-페이지 중 디스플레이부(150)에 디스플레이될 영역의 처음 위치정보를 저장한다. 예를 들어, 디스플레이 영역의 좌측 상단의 (x, y)좌표를 저장한다.
- <34> 네비게이션-바 위치정보필드(232)에는 사용자가 선택/수정 중인 페이지 내 객체의 위치좌표를 저장한다. 이 때, 대응되는 객체의 위치좌표는 페이지 시작 위치정보와 같이 (x, y)좌표 형태로 저장될 수도 있고, 화면 내에 객체가 위치할 수 있는 영역들을 넘버링한 후 객체의 위치에 대응되는 넘버를 저장할 수도 있다.
- <35> 도 3c에는 상기 폼-입력정보에 대한 좀 더 구체적인 저장정보가 예시되어 있다. 도 3c를 참조하면, 폼-입력정보필드(240)는 폼(form)-타입(type)(241)/폼(form)-위치(242)/사용자 입력정보(243) 필드를 포함한다.
- <36> 폼(form)-타입(type)필드(241)에는 통상적으로 웹-페이지에 사용되는 폼(form)의 종류 중 대응되는 웹-페이지에 포함된 폼의 타입을 저장한다. 이 때, 통상적으로 웹-페이지에 사용되는 폼(form)의 종류의 예는 키 입력이 가능한 에디터 박스(editor box), 사용자의 키 조작이 있을 때 숨겨진 다수의 메뉴들을 디스플레이하고 평소에는 그 들 중 선택된 메뉴만을 디스플레이하는 콤보 박스(combo box), 사용자의 선택정보를 토글형태로 나타내는 체크 박스(check box) 등이 있다.
- <37> 폼(form)-위치필드(242)에는 전체 웹-페이지 내에서 그 폼(form)의 위치 정보를 저장한다.
- <38> 사용자 입력정보 필드(243)에는 대응되는 폼(form)에 사용자 입력정보가 있는 경우 그 입력정보를 저장한다.

- <39> 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대 단말기의 웹-페이지 표시 과정에 대한 처리 흐름도이다. 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 휴대 단말기의 웹-페이지 표시 과정은 다음과 같다.
- <40> 먼저, 사용자가 휴대 단말기를 이용하여 무선 인터넷에 접속한 후 임의의 웹-페이지에 대한 방문요청을 하면 휴대 단말기는 그 웹-페이지를 읽어온(loading) 후(S110), 휴대 단말기 내부(예컨대, 메모리 등)에 그 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이정보가 있는지를 확인한다(S120).
- <41> 상기 확인결과 상기 과정(S110)에서 로딩된 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보가 휴대 단말기 내부에 저장되어 있으면, 휴대 단말기는 그 이전 디스플레이 정보가 적용 가능한 정보인가에 대한 확인 절차(S140)를 거쳐 그 이전 디스플레이 정보를 로딩된 웹-페이지에 적용한 후(S150) 웹-페이지를 디스플레이한다(S160). 즉, 휴대 단말기는 이전 디스플레이 정보가 현재 로딩된 웹-페이지에 적용할 수 없는 정보(예컨대, 사용자 인증을 위한 패스워드 정보 등)인 경우 로딩된 웹-페이지에 그 이전 디스플레이 정보를 적용하지 않는다.
- <42> 그리고, 페이지 전환 또는 종료 명령이 입력되면(S170) 휴대 단말기는 디스플레이되고 있는 웹-페이지에 대한 디스플레이 정보를 수집한 후 내부 메모리에 저장한다(S180). 이 때, 상기 과정(S180)은 사용자의 선택 정보에 의거하여 생략할 수도 있다. 예를 들어, 사용자가 현재 웹-페이지에 대한 디스플레이 정보를 저장하지 않도록 휴대 단말기의 모드를 설정한 경우는 그 디스플레이 정보를 저장하지 않고 다음 과정을 진행할 수도 있다. 한편 현재 휴대 단말기의 메모리 용량 부족으로 인해 현재 디스플레이 정보를 저장할 수 없는 경우는 메모리 부족 안내 메시지를 디스플레이하여, 사용자가 메모

리에 기 저장된 정보를 지우거나 현재 디스플레이 정보를 저장하지 않고 다음 과정을 진행할 수 있도록 유도할 수도 있다.

- <43> 그리고, 상기 과정(S170)에서 입력된 명령이 페이지 전환 명령이면(S190) S110 과정으로 돌아가서 대응되는 웹-페이지를 읽어온 후 그 이후의 과정들(S120 내지 S190)을 반복 수행하고, 상기 과정(S170)에서 입력된 명령이 종료 명령이면 과정을 종료한다.
- <44> 도 5a 및 도 5b는 본 발명의 일 실시 예에 따라 디스플레이 정보를 관리하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- <45> 도 5a는 전체 웹-페이지에 대한 디스플레이 정보를 도식화한 도면이고, 도 5b는 그 디스플레이 정보의 저장 예를 도시한 도면이다.
- <46> 도 5a에서 'A'는 전체 웹-페이지를 나타내고, 'B'는 전체 웹-페이지 중 휴대 단말기에 디스플레이될 디스플레이 영역을 나타내고, 'C1' 및 'C2'는 웹-페이지에 포함된 폼(form)을 나타내고, 'D'는 네비게이션-바를 나타낸다. 특히, 'C1'은 에디터 박스(editor box)를 나타내고, 'C2'는 체크 박스(check box)를 나타낸다.
- <47> 도 5a의 예에서 체크박스(C2)의 시작위치는 (x1, y1)이고, 데이터 박스(C1)의 시작위치는 (x2, y2)이고, 디스플레이 영역(D)의 시작위치는 (x3, y3)이다.
- <48> 도 5b는 이러한 디스플레이 정보의 저장 예를 도시한 도면으로서, 웹-페이지의 URL이 'test.html'이고, 그 디스플레이 정보의 수집시간이 '2003년 4월 17일 17시 35분 40초'이고, 그 웹-페이지에 2개의 폼(form)이 포함된 경우에 대한 예를 도시하고 있다. 도 5b에서 네비게이션-바의 위치는 '13'으로 표시되었는데, 이는 화면 내에 객체가 위치할

수 있는 영역들을 넘버링한 후 그 영역들 중 '13'으로 넘버링된 부분에 네비게이션-바가 위치함을 나타내는 것이다.

<49> 본 발명은 휴대 단말기에 디스플레이된 웹-페이지의 디스플레이 정보를 수집하여 그 디스플레이 정보를 상기 예와 같은 형태로 관리함으로써, 그 웹-페이지가 다시 로딩될 경우 이미 저장된 디스플레이 정보를 이용하여 휴대 단말기에 디스플레이할 수 있는 것이다.

<50> 상술한 본 발명의 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 여러 가지 변형이 본 발명의 범위에서 벗어나지 않고 실시할 수 있다. 따라서 본 발명의 범위는 설명된 실시 예에 의하여 정할 것이 아니고 특허청구범위와 특허청구범위의 균등한 것에 의해 정해 져야 한다.

【발명의 효과】

<51> 상기와 같은 본 발명은 웹-페이지 전환 또는 종료시 그 웹-페이지에 대한 디스플레이 정보를 수집/저장하고, 그 웹-페이지를 다시 방문할 때 기 저장된 이전 디스플레이 정보를 이용하여 휴대 단말기에 디스플레이하도록 함으로써, 사용자들이 보다 쉽게 무선 인터넷을 이용할 수 있도록 한다. 예를 들어, 휴대 단말기의 제한된 사용자 인터페이스를 이용하여 사용자들이 동일 작업을 반복적으로 수행하지 않도록 함으로써 사용자들이 원하는 웹-페이지 정보를 간편하게 이용할 수 있다는 장점이 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

휴대 단말기에 있어서,

디스플레이부와,

사용자가 방문한 적이 있는 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 저장하는 메모리부와,

사용자가 요청한 웹-페이지가 로딩되면 그 로딩된 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 상기 메모리부로부터 검출한 후 그 디스플레이 정보에 의거하여 상기 로딩된 웹-페이지를 상기 디스플레이부에 디스플레이하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 메모리부는

웹 -페이지의 유.알.엘(URL) 혹은 그에 상응하는 정보와,

디스플레이 정보 수집시간 정보와,

전체 웹-페이지 중 상기 디스플레이부에 디스플레이될 디스플레이 영역에 대한 위치정보를 포함하는 이전 디스플레이 정보를 저장하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

【청구항 3】

제2항에 있어서, 상기 메모리부는

대응되는 웹-페이지에 포함된 폼-입력정보를 더 포함하는 이전 디스플레이 정보를 저장하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

【청구항 4】

제1항에 있어서, 상기 제어부는

상기 디스플레이부에 디스플레이되고 있는 웹-페이지에 대한 페이지 전환 명령이 입력되면 현재 디스플레이되고 있는 웹-페이지의 디스플레이 정보를 수집하여 상기 메모리에 저장하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

【청구항 5】

제1항에 있어서, 상기 제어부는

인터넷 종료 명령이 입력되면 현재 디스플레이되고 있는 웹-페이지의 디스플레이 정보를 수집하여 상기 메모리에 저장하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

【청구항 6】

제2항에 있어서, 상기 제어부는

상기 로딩된 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 상기 메모리로부터 검출한 후, 실제 시간정보와 상기 검출된 디스플레이 정보의 수집시간 정보를 비교하여 실제 시간이 상기 디스플레이 정보의 수집시간으로부터 기 설정된 유효시간

이상 경과하지 않은 경우에만 그 디스플레이 정보에 의거하여 상기 로딩된 웹-페이지를 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

【청구항 7】

제1항에 있어서, 상기 제어부는

상기 메모리부에 저장된 이전 디스플레이 정보의 수집시간 정보를 주기적으로 점검하여 기 설정된 유효 시간이 경과한 디스플레이 정보는 삭제하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

【청구항 8】

휴대 단말기의 웹-사이트 표시 방법에 있어서,

휴대 단말기를 이용하여 무선 인터넷에 접속한 사용자가 임의의 웹-페이지에 대한 방문 요청을 하면 대응되는 웹-페이지를 로딩하는 제1 과정과,

상기 로딩된 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 휴대 단말기의 내부 메모리로부터 검출한 후 그 디스플레이 정보에 의거하여 상기 로딩된 웹-페이지를 디스플레이하는 제2 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 웹-사이트 표시 방법.

【청구항 9】

제8항에 있어서, 상기 디스플레이하고 있는 웹-페이지에 대한 페이지 전환

명령에 응답하여 현재 디스플레이되고 있는 웹-페이지의 디스플레이 정보를 수집하여 휴대 단말기의 내부 메모리에 저장하는 제3 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 웹-사이트 표시 방법.

【청구항 10】

제9항에 있어서, 상기 제3 과정은 대응되는 웹-페이지의 유.알.엘(URL) 혹은 그에 상응하는 정보와, 디스플레이 정보 수집시간 정보와, 전체 웹-페이지 중 디스플레이부에 디스플레이될 디스플레이 영역에 대한 위치정보를 포함하는 디스플레이 정보를 수집/저장하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 웹-사이트 표시 방법.

【청구항 11】

제10항에 있어서, 상기 제3 과정은 대응되는 웹-페이지에 포함된 폼-입력정보를 더 포함하는 디스플레이 정보를 수집/저장하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 웹-사이트 표시 방법.

【청구항 12】

제8항에 있어서, 무선 인터넷 종료 명령에 응답하여 현재 디스플레이되고 있는 웹-페이지의 디스플레이 정보를 수집하여 휴대 단말기의 내부 메모리에 저장하는 제4 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 웹-사이트 표시 방법.

【청구항 13】

제12항에 있어서, 상기 제4 과정은 대응되는 웹-페이지의 유.알.엘(URL) 혹은 그에 상응하는 정보와, 디스플레이 정보 수집시간 정보와, 전체 웹-페이지 중 디스플레이부에 디스플레이될 디스플레이 영역에 대한 위치정보를 포함하는 디스플레이 정보를 수집/저장하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 웹-사이트 표시 방법.

【청구항 14】

제13항에 있어서, 상기 제4 과정은 대응되는 웹-페이지에 포함된 폼-입력정보를 더 포함하는 디스플레이 정보를 수집/저장하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 웹-사이트 표시 방법.

【청구항 15】

제8항에 있어서, 상기 제2 과정은

상기 로딩된 웹-페이지에 대한 이전 디스플레이 정보를 휴대 단말기의 내부 메모리로부터 검출하는 제2-1 과정과,

실제 시간 정보와 상기 검출된 디스플레이 정보의 수집시간 정보를 비교하는 제2-2 과정과,

실제 시간이 상기 디스플레이 정보의 수집시간으로부터 기 설정된 유효시간 이상 경과하지 않은 경우 그 디스플레이 정보에 의거하여 상기 로딩된 웹-페이지를 디스플레이하는 제2-3 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 웹-사이트 표시 방법.

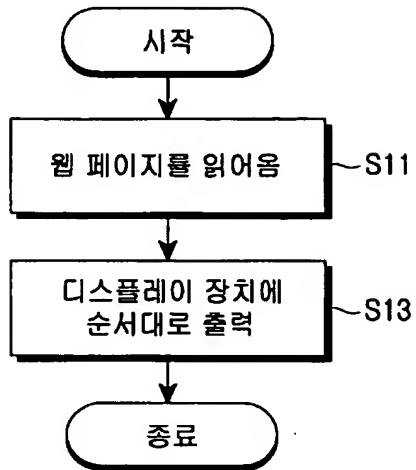
【청구항 16】

제8항에 있어서,

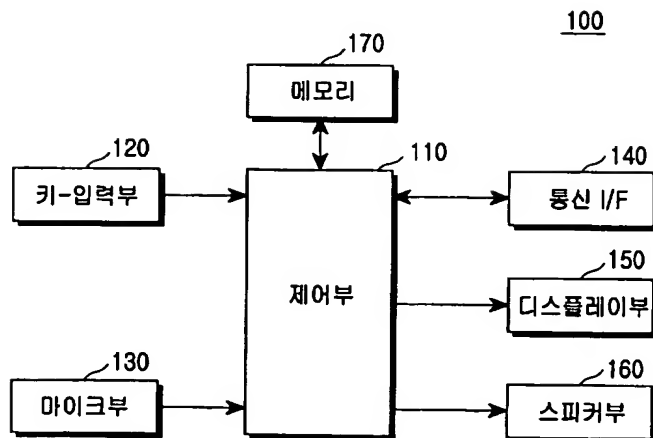
상기 휴대 단말기의 내부 메모리에 저장된 이전 디스플레이 정보의 수집시간 정보를 주기적으로 점검하여 기 설정된 유효 시간이 경과한 디스플레이 정보는 삭제하는 제5 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 웹-사이트 표시 방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3a】

디스플레이 정보(200)	
	웹 페이지 정보 (220)
	시간 정보 (210)
	위치 정보(230)
	폼-입력 정보(240)

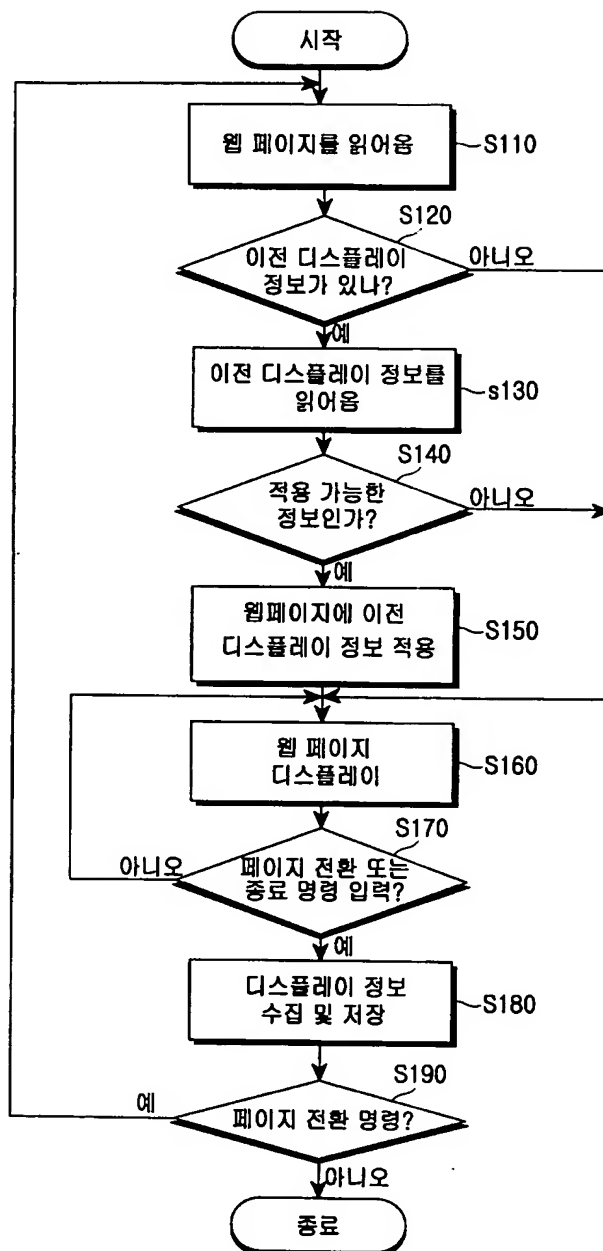
【도 3b】

위치 정보 (230)	
	페이지 시작위치정보 (231)
	네비게이션 바 위치정보 (232)

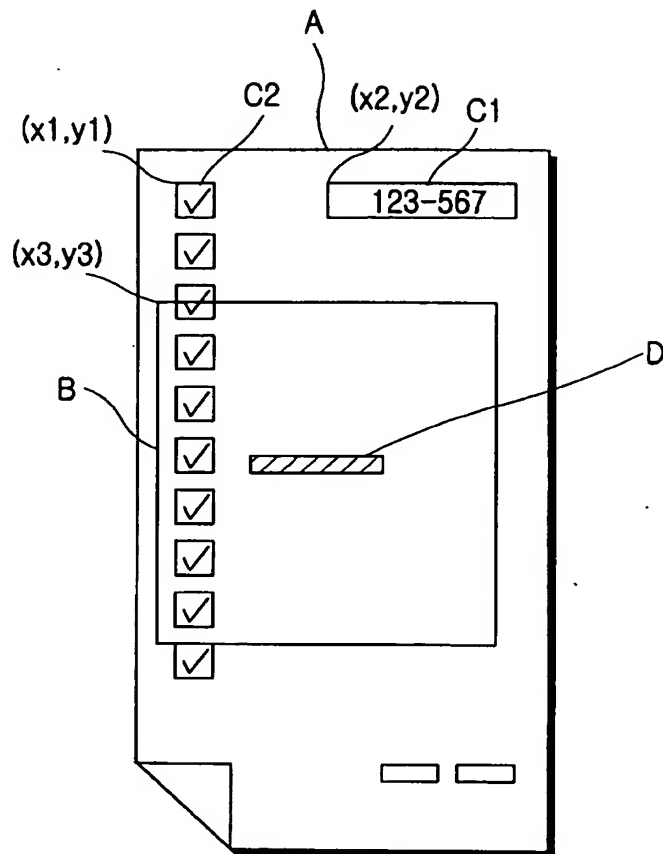
【도 3c】

폼 입력 정보 (240)	
	폼-타입 (241)
	폼-위치 (242)
	사용자 입력정보 (243)

【도 4】



【도 5a】



【도 5b】

웹페이지정보	시간정보	디스플레이정보		폼-입력정보		
		페이지시작위치	네비게이션바위치	폼-타입	폼-위치	사용자입력정보
test.html	2003.04.17 17:35:40	(x3,y3)	13	check box	(x1,y1)	√
				editor box	(x2,y2)	123-567